

Weekly Report (2016.1.18~1.24)

Done

- 1) 这周改变了投影的策略，不是以回合为单位进行投影，而是统计一段时间内的比赛信息，然后进行高斯平滑，再进行投影。

目前投影的步长为 1 分钟，平滑半径和高斯的标准作为可调参数。

此外，两支队伍进行分开处理，这样每个队伍处理完之后会得到 48 条数据，一共 96 条数据。

数据维度参考了 `sportradar` 里面进行比赛统计的，一共 24 个维度。

下面是一些投影结果，高斯标准差固定设为 10，平滑半径分别为 2、4、6。为了验证我在 `github` 上找的 `mds` 代码的正确性，我用斐然的 `c++` 代码的投影结果进行对比，结论是两者投影结果接近（除了左右上下翻转），投影代码的正确性应该没什么问题。

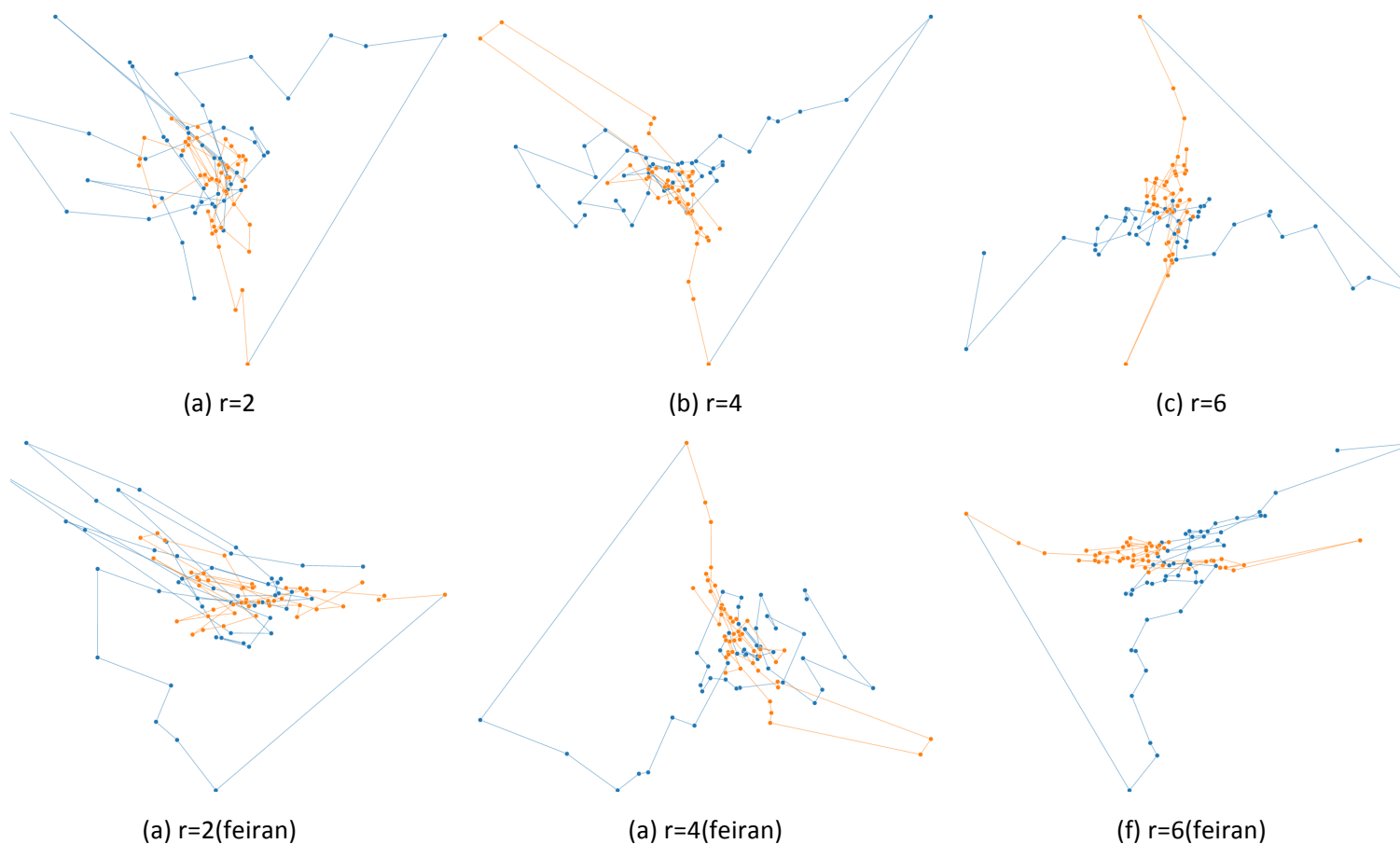


图 1 不同平滑半径及 mds 不同投影代码对比（feiran 的代码和 github 上的代码）

- 2) 接下来的工作主要有两个方面，一个是平滑参数的动态调整，二是投影结果的分类、对比、分析。

前者界面已经做了一些（如下图所示，可以动态调整平滑半径及标准差，左侧是平滑函数的图，下面是两个队伍的数据平滑后的堆叠图，都可以联动），暂时还没有做联动。

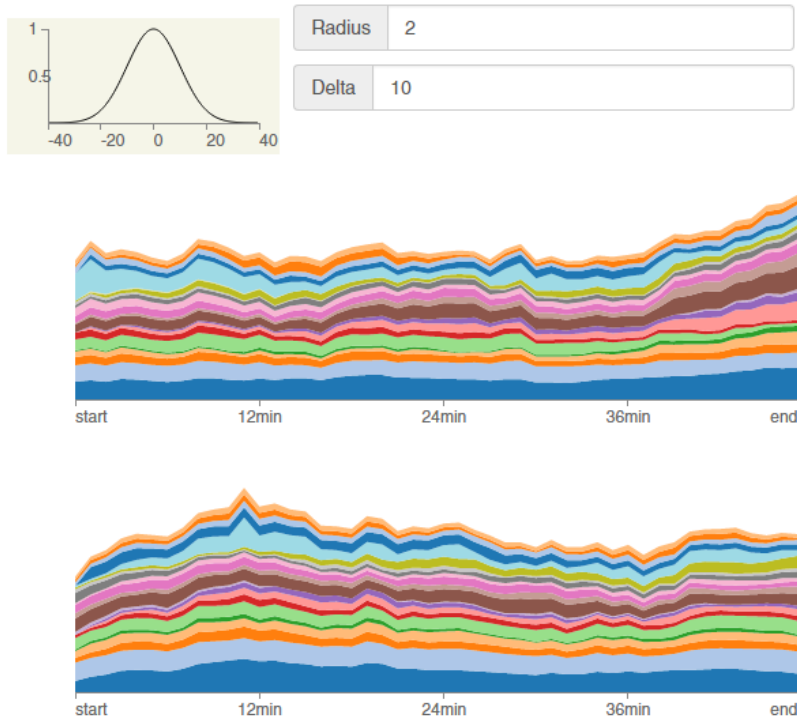


图 2 数据平滑参数调整

后者目前考虑用自动、手动的方法对投影结果先进行分类，然后用平行坐标进行可视化、比较。

To Do

- 1) 周一下午回家